

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
17. MAI 1933

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 576841

KLASSE 47f GRUPPE 6²⁵

N 27325 XII/47f

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 4. Mai 1933

Wilhelm Neu in Heidelberg

Geschweißte Muffenrohrverbindung mit verstärktem Schwanzende

Wilhelm Neu in Heidelberg

Geschweißte Muffenrohrverbindung mit verstärktem Schwanzende

Patentiert im Deutschen Reiche vom 20. Mai 1927 ab

Die zur Verbindung von Rohren zum Fort-
leiten von Gasen und Flüssigkeiten neuer-
dings angewandte Schweißmuffe hat den
Nachteil, daß das glatte Rohrende bei seinem
5 Verschweißen mit dem Muffenkopf des näch-
sten Rohres leicht beschädigt und ge-
schwächt wird. Dies ist um so nachteiliger,
weil die Rohre, namentlich wenn sie aus
Schmiedeeisen oder Stahl bestehen, eine ge-
10 ringe Wandstärke besitzen und gerade an der
Schweißstelle beim Herablassen in den Rohr-
graben und bei Bodensenkungen oder -er-
schütterungen, wie sie namentlich der Last-
wagenverkehr verursacht, auf Biegung be-
15 ansprucht werden.

Die Erfindung macht die beim Zusammen-
schweißen der Rohre unvermeidliche Mate-
rialschwächung dadurch unschädlich, daß das
glatte Rohrende (Schwanzende) verstärkt
20 und sein verstärkter Teil mit der darüber-
gesteckten Muffe des nächsten Rohres ver-
schweißt wird. Es befindet sich also die
Schweißstelle über dem verstärkten Teil des
Rohrendes, so daß durch die Schweißung
25 nur die verstärkte und nicht die normale
Wandung des Rohres geschwächt werden
kann.

Die Zeichnung gibt in Abb. 1 und 2 je
im Längsschnitt zwei Ausführungsbeispiele
30 der Erfindung wieder.

Gemäß Abb. 1 ist das Rohr 1 an dem
sonst glatten, in die Muffe 3 des anderen
Rohres eingreifenden Ende 2 auf eine solche
Länge verstärkt, daß die Schweißstelle 4 über
35 die Verstärkung zu liegen kommt. Infolge-
dessen wird, selbst wenn an der Schweißstelle
die Rohrwand eine Schwächung erfährt, die
Festigkeit des Rohrendes nicht in unzuläs-
siger Weise herabgesetzt.

Gemäß Abb. 2 ist auf dem in gleichbleiben- 40
der Wandstärke gehaltenen Ende des Roh-
res 1 nachträglich ein Verstärkungsring 5
durch Verschweißen seiner im Innern der
Muffe liegenden Stirnfläche mit dem Ende
des Rohres 1 an der Stelle 6 befestigt. Der 45
Ring ist ebenso wie die Verstärkung 2 der
Abb. 1 so bemessen, daß die Schweißstelle 4
für die Verbindung mit der Muffe wiederum
über der Verstärkung liegt. Die Schweiß-
stelle 6, durch die die Fuge zwischen dem 50
Ende des Rohres 1 und dem Verstärkungs-
ring 5 abgedichtet wird, ist so gut wie völlig
von der Biegungsbeanspruchung entlastet.
Auch wird die Güte der Abdichtung durch
das Aufschweißen des Verstärkungsringes 5 55
auf das unverstärkte Rohrende an der Stelle 6
in keiner Weise beeinträchtigt, da an dieser
am inneren Rohrende liegenden Stelle eine
Schwächung der normalen Rohrwand durch
den Schweißvorgang ohne Nachteil ist. Der 60
Verstärkungsring 5 wird zweckmäßig aus be-
sonders leicht schweißbarem Material her-
gestellt.

Man kann den Verstärkungsring 5 auf das
Rohrende gegebenenfalls auch aufschrupfen. 65

PATENTANSPRÜCHE:

1. Geschweißte Muffenrohrverbindung
mit verstärktem Schwanzende, dadurch
gekennzeichnet, daß sich die Schweiß- 70
stelle (4) über dem verstärkten Teil (2)
des Rohrendes befindet.
2. Geschweißte Muffenrohrverbindung
nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, 75
daß die Verstärkung durch einen Ring
(5) gebildet wird, dessen in der Muffe
liegendes Ende mit dem Rohr (1) ver-
schweißt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

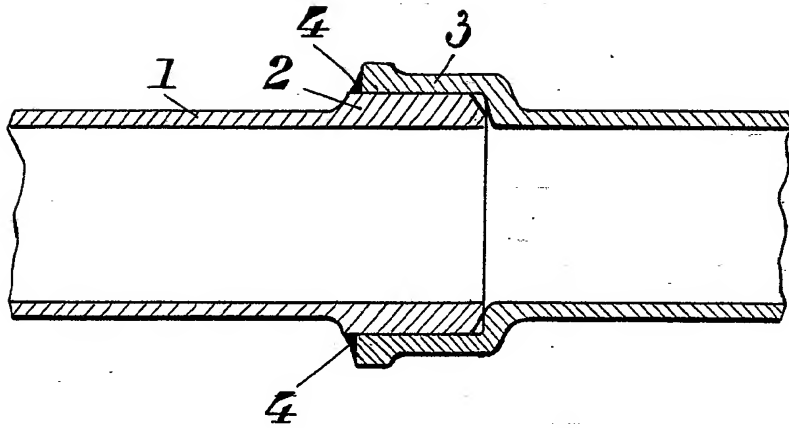


Abb. 2

